

Erstellungsdatum: 31.03.2000

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

1. Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung*Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung*

Artikelnummer: 31690

Artikelbezeichnung: Maleinsäure

Hersteller / Lieferant: SCS Schulchemieservice GmbH, Am Burgweiher 3, 53123 Bonn
Tel.: 0228 / 797981, Fax: 0228 / 797982

Giftrufzentrale: Uni-Kinderklinik Bonn, Tel.: 0228 / 2873211

2. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

Synonyme: cis-Butendisäure

CAS – Nr.: 110-16-7

MG: 116.07

EG-Index-Nr.: 607-095-00-3

EG-Nummer: 203-742-5

Summenformel: C₄H₄O₄**3. Mögliche Gefahren**

Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.

4. Erste – Hilfe – Maßnahmen

Nach Einatmen: Frischluft.

Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.

Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen.

Nach Verschlucken: Viel Wasser trinken lassen, Erbrechen auslösen, Arzt hinzuziehen.

5. Maßnahmen zur BrandbekämpfungGeeignete Löschmittel: Wasser, CO₂, Schaum, Pulver.

Besondere Gefahren: Brennbar. Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.

Spezielle Schutzausrüstung: Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Staubentwicklung vermeiden; Stäube nicht einatmen.

Verfahren zur Reinigung / Aufnahme: Trocken aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung: Keine weiteren Anforderungen.

Lagerung: Dicht verschlossen. Trocken. Bei +15°C bis +25°C.

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen*Persönliche Schutzausrüstung:*

Atemschutz: erforderlich bei Auftreten von Stäuben.

Augenschutz: erforderlich

Handschutz: erforderlich

Angaben zur Arbeitshygiene:

Kontaminierte Kleidung wechseln. Vorbeugender Hautschutz empfohlen. Nach Arbeitsende Hände waschen.

Erstellungsdatum: 31.03.2000

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form: Pulver, feinkristallin
 Farbe: weiß
 Geruch: schwach säuerlich

pH – Wert:		nicht verfügbar	
Schmelztemperatur:		132 – 135°C	
Siedetemperatur:		nicht verfügbar	
Zündtemperatur:		nicht verfügbar	
Flammpunkt:		127°C	D IN 51758
Explosionsgrenzen:	untere	nicht verfügbar	
	obere	nicht verfügbar	
Schüttdichte:		750 – 800 kg/m ³	
Dichte:		nicht verfügbar	
Löslichkeit in Wasser:	(25°C)	78 g/l	
in Ethanol:	(20°C)	leicht löslich	
in Ether:	(20°C)	leicht löslich	
Thermische Zersetzung:		>135°C	

10. Stabilität und Reaktivität

Zu vermeidende Bedingungen: keine Angaben vorhanden
 Zu vermeidende Stoffe: keine Angaben vorhanden
 Gefährliche Zersetzungsprodukte: keine Angaben vorhanden

11. Angaben zur Toxikologie

Akute Toxizität:
 LD₅₀ (oral, Ratte): 708 mg/kg
 LD₅₀ (dermal, Kaninchen): 1560 mg/kg

Die uns zur Verfügung stehenden Literatordaten decken sich nicht mit der von der EG vorgeschriebenen Kennzeichnung. Der EG liegen Dossiers der Hersteller vor, die nicht veröffentlicht sind.

Weitere toxikologische Hinweise:

Nach Einatmen: Schleimhautreizungen, Husten und Atemnot
 Nach Hautkontakt: Reizungen.
 Nach Augenkontakt: Reizungen.
 Nach Verschlucken: Eine Beschreibung von toxischen Symptomen liegt uns nicht vor.

Weitere Angaben

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden. Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.

12. Angaben zur Ökologie

Ökotoxische Wirkungen: BSB₅ : 38 Gew%

Weitere Angaben zur Ökologie:

Bei sachgemäßer Handhabung und Verwendung sind keine ökologischen Probleme zu erwarten.

13. Hinweise zur Entsorgung**Produkt:**

Es liegen keine einheitlichen Bestimmungen zur Entsorgung von Chemikalien in den Mitgliedsstaaten der EU vor. In Deutschland ist durch das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW / AbfG) das Verwertungsgebot festgeschrieben, dementsprechend sind „Abfälle zur Verwertung“ und „Abfälle zur Beseitigung“ zu unterscheiden. Besonderheiten –insbesondere bei der Anlieferung- werden darüber hinaus auch durch die Bundesländer geregelt. Bitte nehmen Sie mit der zuständigen Stelle (Behörde oder Abfallbeseitigungsunternehmen) Kontakt auf, wo Sie Informationen über Verwertung oder Beseitigung erhalten.

Verpackung:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln. Sofern nicht behördlich geregelt, können nicht kontaminierte Verpackungen wie Hausmüll behandelt oder einem Recycling zugeführt werden.

Erstellungsdatum: 31.03.2000

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

14. Angaben zum Transport**Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE**

GGVS/GGVE-Klasse:	8	Verpackungsgruppe:	III
ADR/RID-Klasse:	8	Verpackungsgruppe:	III
Bezeichnung des Gutes:	3261	AETZENDER SAURER ORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G. (MALEINSAEURE)	

Binnenschifftransport ADN/ADNR: nicht geprüft**Seeschifftransport IMDG/GGVSee**

IMDG/GGVSee-Klasse:	8	UN-Nummer:	3261	Verpackungsgruppe:	III
EmS:	8	MFAG:	760		
Richtiger technischer Name:	CORROSIVE SILID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (MALEIC ACID)				

Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR

ICAO/IATA-Klasse:	8	UN-/ID-Nummer:	3261	Verpackungsgruppe:	III
Richtiger technischer Name:	CORROSIVE SILID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (MALEIC ACID)				

Die Transportvorschriften sind nach den internationalen Regulierungen und in der Form, wie sie in Deutschland (GGVS/GGVE) angewendet werden, zitiert. Mögliche Abweichungen in anderen Ländern sind nicht berücksichtigt.

15. Vorschriften

Kennzeichnung nach EG-Richtlinien:

Symbole:	Xn	Gesundheitsschädlich
R – Sätze:	R22 R36/37/38	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.
S – Sätze:	S26 S28.1 S37	Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser. Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

EG – Kennzeichnung**Deutsche Vorschriften**

Wassergefährdungsklasse: 1 (schwach wassergefährdender Stoff)

Lagerklasse VCI: 8

Merkblatt BG – Chemie: M050 Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffen
M004 Reizende Stoffe / Ätzende Stoffe

16. Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar.